

卷叶锦鸡儿——锦鸡儿属(豆科)一新种

赵一之 朱宗元 赵利清

(内蒙古大学生命科学学院, 呼和浩特 010021)

摘 要 报道了产于蒙古、内蒙古、宁夏和甘肃的锦鸡儿属(豆科)一新种——卷叶锦鸡儿。该种因叶轴全部宿存, 荚果里外均被毛, 植株垫状而与 *Caragana tibetica* Kam. 相近, 但因小叶内卷, 管状, 横切面呈“O”形, 翼瓣耳圆钝而不同。

关键词 锦鸡儿属; 卷叶锦鸡儿; 新种; 中国; 蒙古

Caragana ordosica a new species of *Caragana* (Leguminosae)

ZHAO YiZhi ZHU Zong-Yuan ZHAO LiQing

(Faculty of Life Science, Inner Mongolia University, Hohhot 010021)

Abstract A new species of the genus *Caragana* Fabr. (Leguminosae) from Mongolia, Inner Mongolia, Ningxia and Gansu, *C. ordosica* Y. Z. Zhao, Z. Y. Zhu et L. Q. Zhao, is described and illustrated. The new species is similar to *C. tibetica* Kam. in the rachis all persistent, legume inside and outside villos, plant pubescent, but differs by leaflet involute, tubular with “O” transverse section, ala ear obtuse.

Key words *Caragana*; *C. ordosica* Y. Z. Zhao, Z. Y. Zhu et L. Q. Zhao, new species; China; Mongolia

1909年 Komarov 发表 *Caragana tibetica* Kam. 时依据了 5 份标本^[1]。1955 年匡可任根据 Komarov 对该种的描述, 记载我国“甘肃、青海、西康等地”有分布, 并在描述中指出翼瓣的耳有“狭而短, 或为圆形”两种类型^[2]。1984 年 Gorbunova 认为其中一份标本 (Tibet borealis Ripa sinistra fl. Yangtze 1300 p.s.m., ad latera frequens fl. Lutei 13(35) Juni 1884 N.M. Przewalski) 的“叶宽披针形, 平展, 长 5~8 mm, 宽 2~3 mm (而非狭披针形, 对折, 长 6~10 mm, 宽 1.4~1.8 mm), 萼齿基部宽 (而非中部, 似小叶状), 翼瓣耳狭条形 (而非圆形, 很短)”; 从而以此标本为模式建立了 *C. junatovii* Gorb. 与此同时, Gorbunova 还把另一份标本 (*China occidentalis* Regio Tangut (Prov. Kan-

su). Ad fl. Hunagho super 8000 p.s.m., in areenosis frequens 2(14) IV 1880 N.M. Przewalski) 作为 *C. tibetica* Kam. 的后选模式, 但在描述中却提到小叶既有“对折”, 又有“内卷”的类型^[3]。

我们在研究内蒙古地区产的并被《中国植物志》^[4]和《内蒙古植物志》^[5-6]等书^[7-11]记载为 *C. tibetica* Kam. 的标本时, 发现这些标本的特征与产于西藏和青海的 *C. tibetica* 有以下不同: 小叶狭条形, 两边向内卷曲成管状 (而非狭披针形, 对折), 横切面呈“O”形 (而非呈“V”形), 长 6~15 mm, 宽 0.5~1 mm (而非长 6~10 mm, 宽 1.4~1.8 mm), 翼瓣耳圆钝, 长约 0.5 mm (而非短条形, 长约 1 mm) 而明显不同。

对此, 我们一方面查阅了中科院植物研究所

(PE)、中科院西北高原生物研究所(NWBI)、中科院兰州沙漠研究所(LZD)、西北师范大学(WUG)、甘肃农业大学林学院(GAUF)、兰州大学(LZU)、西北植物研究所(WUG)、内蒙古大学(HMC)等单位的标本;另一方面还专程于2004年6月中旬在甘南夏河县采到了 *C. tibetica* Kam. 的标本。经过仔细研究和调查,发现兰州以南海拔2000~4400m的青藏高原高寒山地的标本小叶对折,横切面呈“V”形,翼瓣耳短条形,长约1mm;而分布于兰州以北海拔900~1500m的河西走廊东部、鄂尔多斯西部、蒙古高原南部(乌兰察布)干旱地区的标本小叶内卷成管状,横切面呈“O”形,翼瓣耳圆钝,长约0.5mm。于是,既有形态上的明显差异,又有各自独立的自然地理分布区域,应该是两个不同的种。由于Gorbunova所挑选的 *C. tibetica* Kam. 的后选模式标本产于海拔8000呎(约2400m)黄河上游的唐古特地区,而这一地区的标本均为小叶对折,翼瓣耳具短条形的类型。因此,我们认为分布于兰州以北海拔900~1500m地区的标本是一个新种——卷叶锦鸡儿(*C. ordosica* Y. Z. Zhao, Z. Y. Zhu et L. Q. Zhao)。

卷叶锦鸡儿 新种 图1

Caragana ordosica Y. Z. Zhao, Z. Y. Zhu et L. Q. Zhao, sp. nov. Fig. 1——*C. tibetica* Kam. auct. non Kam.; Fl. Intramongol. 3: 170. t. 86. 1977 et 2nd ed. 3: 227. t. 91. f. 1-6. 1989. Key Vasc. Pl. Mongol. 155. 1982. Fl. Desert Reip. Peop. Sin. 2: 221. 1987. p. p.; Fl. Reip. Peop. Sin. 42(1): 32. 1993. p. p.

Species *C. tibetica* Kam. affinis sed foliis involutis sectionibus transversalibus “O”; auriculae laevae obtusae 0.5 mm longae differt.

Frutex 15–30 cm altus. Ramuli vetemi flavo-brunnei, decorticati; rami abbreviati conferti cinerei villosi. Stipulae ovatae apice acuminatae membranaceae, rubro-brunneae, dense villosae, rachides omnino persistentes, induratae, acerosae, 2–3 cm longae, brunneolae, grabratae vel villosae, foliola 3–4 jugata, pinnatidisposita, angustilinea, 6–15 mm longa, 0.5–1 mm lata, involuta, tubulosa, sectionibus transversalibus “O”, apice acuta, spinosa, utrinque dense villosa, glauca, fiores solitarii subsessili, calyx tubulosus, basi obliquus,

10–15 mm longus, circ. 5 mm latus, dense villosus, dentes calycum 5 angusti triangulares, apice acuminati, circ. 3 mm longi; corolla flava, 25–30 mm longa, vexillum elliptico-ovatum, apice emarginatum, basi unguem angustatum; laminae et unguis aequales; auriculis obtusis circ. 0.5 mm longis, laminae carinarum breviora quam unguis, auriculis brevioribus, dentiformibus; ovarium extus et intus dense villosum. Legumen ellipticum, extus et intus villosum.

NeMongol(内蒙古): Damaoqi(达茂旗), Ma Yu-Quan *et al.* (马毓泉等) 16 (HMC); Damaoqi(达茂旗) Peiyinabo(白云鄂博), Beijing Bot. Inst. (北京植物所) s. n. (PE); Wulatehouqi(乌拉特后旗), Yongshipeng(雍世鹏) 54 (HMC); Kubuqi(库布齐), Desert Exped. (沙漠队) 66 (LZD); Hangjinqi(杭锦旗) Yekewusu(伊克乌素), Zhang Shou-Zhou(张寿州等) s. n. et 8 (HMC); Hangjinqi(杭锦旗), Zhang Shou-Zhou(张寿州) 87–50 (HMC); Hangjinqi(杭锦旗) Molinhe(摩林河), Mengning Exped. (蒙宁队) 663 (HMC), Xu Zhi Jie(徐志捷) 413 (HMC); Etokeqianqi(鄂托克前旗) Senduandí(三段地), in elivis humilibus 2003–07–23 Zhao Yi-Zhi(赵一之) 0468 (holotype, here designated HMC, isotype HMC); Etokeqianqi(鄂托克前旗) Maogaitu(毛盖图), Huang Zhao-Hua(黄兆华) 355 (LZD); Etokeqi(鄂托克旗), W. Y. Hsia(夏纬英) 3860 (PE), T. N. Liu 2079 (PE); Etokeqianqi(鄂托克前旗) Damiao(大庙), NeMongol Univ. (内大) 77–62 (HMC); Etokeqi(鄂托克旗) Hatumiao(哈图庙), Ma Yu-Quan(马毓泉) 072 (HMC); Etokeqi(鄂托克旗) Sanbei Sheep Pastureland(三北羊场), Mongol Med. Exped. (蒙药队) 350 (HMC), NeMongol Univ. (内大) 32 (HMC); Etokeqianqi(鄂托克前旗) Jila(吉拉), NeMongol Univ. (内大) 51 (HMC); Etokeqi(鄂托克旗) Chabu(查布), Zhu Zong-Yuan(朱宗元) s. n. (PE), NeMongol Univ. (内大) 76085 et 76–80 (HMC); Helanshan(贺兰山), Desert Exped. (沙漠队) 085 (LZD et WUG), Guo Zhong-Yang(郭中央等) 0068 (PE et HMC), Beijing Bot. Inst. (北京植物所) 0085 (PE), Ma Yu-Quan(马毓泉) 116 et 229 (HMC), Zhao Yi-Zhi(赵一之) 1213 (HMC), Lei Xi-Ting(雷喜亭) 840211 (HMC);

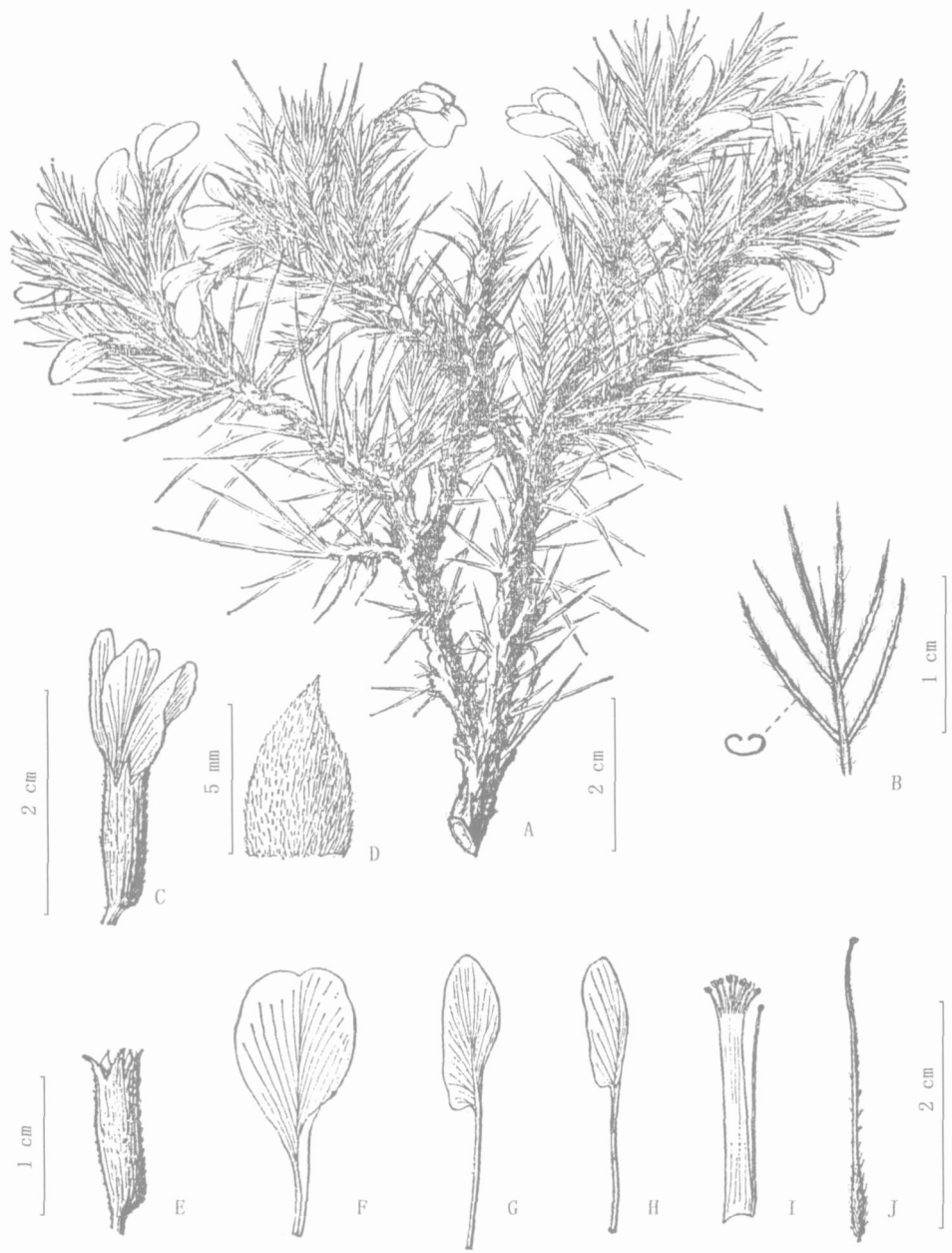


图 1 卷叶锦鸡儿

A. 植株一部分; B. 叶; C. 花; D. 托叶; E. 花萼; F. 旗瓣; G. 翼瓣; H. 龙骨瓣; I. 雄蕊; J. 雌蕊

Fig 1 *Caragana ordosica* Y. Z. Zhao, Z. Y. Zhu et L. Q. Zhao

A. A part of plant; B. Leaf; C. Flower; D. Stipule; E. Calyx; F. Vexillum; G. Alar; H. Carina; I. Stamen; J. Pistil

A lashanzuoqi(阿拉善左旗) Toudaohu(头道湖), Desert Exped (沙漠队) 65(HMC) et 66(LZD).

Ningxia(宁夏): Yanchi(盐池), Yellow River Exped (黄河队) 7867(PE et WUG), Chen Yi E(陈一鄂) 029(WUG), Zhang Zhi Ting(张志英) 183(WUG); Shizuishan(石嘴山), Desert Exped (沙漠

队) s n(LZD); Lingwu(灵武), Qiu Ming-Xin(丘明新) 19(LZD), Desert Inst (沙漠所) 70(LZD), Lingwu Stand(灵武站) 038(LZD); Haiyuan(海源), Yellow River Exped (黄河队) 5428(PE et NWBI); Zhongwei(中卫), Liu Ying-Xin et al (刘瑛心等) 84051(LZD), Xu Yang-Peng(徐养鹏) 1430

(WUG), Loess Plateaus Exped (黄土高原队) 4262 (WUG)。

Gansu(甘肃): Jingtai(景泰), Liu Ying-Xin(刘瑛心) 050 (LZD); Minqin(民勤) Sihexiang(四合乡), Desert Exped (沙漠队) 0068(LZD)。

灌木, 高 15~30 cm。老枝树皮褐黄色, 多撕裂; 枝条短而密, 灰色, 被长柔毛。托叶卵形, 先端渐尖, 膜质, 红褐色, 密被长柔毛; 叶轴全部宿存并硬化成针刺状, 长 2~3 cm, 淡褐色, 近无毛或被长柔毛; 小叶 3~4 对, 羽状排列, 狭条形, 长 6~15 mm, 宽 0.5~1 mm, 内卷成管状, 横切面呈“O”形, 先端渐尖且具刺尖, 密生长柔毛, 灰绿色。花单生, 近无梗; 花萼筒状, 基部偏斜, 长 10~15 mm; 宽约 5 mm, 密生长柔毛; 萼齿狭三角形, 先端渐尖, 长约 3 mm; 花冠黄色, 长 25~30 mm, 旗瓣椭圆状倒卵形, 顶端微凹, 基部渐狭成爪; 翼瓣瓣片与爪近等长, 耳圆钝, 长约 0.5 mm; 龙骨瓣瓣片较爪短, 耳短, 齿状; 子房里外密生长柔毛。荚果椭圆形, 里外密生长柔毛。

旱生垫状矮灌木。生于海拔 900~1 500 m 的沙砾质高平原、低山丘陵坡地, 为草原化荒漠的建群种, 构成卷叶锦鸡儿荒漠群系。分布于蒙古东戈壁的南部, 内蒙古的乌兰察布、西鄂尔多斯、东阿拉善、贺兰山, 宁夏的西部, 甘肃河西走廊的东部。为蒙古高原乌兰察布—东阿拉善分布种。

本种与毛刺锦鸡儿 (*C. tibetica* Kom.) 相近, 但小叶内卷成管状, 横切面呈“O”形, 翼瓣耳钝圆, 长约 0.5 mm 而不同。

参 考 文 献

1. Komarov V. L. Generis *Caragana monographia*. Acta Horti Petrop. 1909. 29(2): 282
2. 匡可任. 中国主要植物图说, 豆科. 北京: 科学出版社, 1955. 341
3. Gorbunova H. V. Essay on *Caragana tibetica* Kom. (Fabaceae). New system of the vascular plants. 1984. 24: 87~91
4. 刘瑛心. 锦鸡儿属. 见: 傅坤俊编辑. 中国植物志. 北京: 科学出版社, 1993. 42(1): 32
5. 富象乾. 锦鸡儿属. 见: 马毓泉主编. 内蒙古植物志. 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 1977. 3: 170
6. 富象乾. 锦鸡儿属. 见: 马毓泉主编. 内蒙古植物志 (第 2 版). 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 1989. 3: 227
7. 刘瑛心. 锦鸡儿属. 见: 傅立国等主编. 中国高等植物. 青岛: 青岛出版社, 2001. 7: 271
8. 吴玉虎. 锦鸡儿属. 见: 刘尚武编辑. 青海植物志. 西宁: 青海人民出版社, 1999. 2: 182
9. 吴征镒主编. 西藏植物志. 北京: 科学出版社, 1985. 2: 788
10. 刘瑛心. 锦鸡儿属. 见: 刘瑛心主编. 中国沙漠植物志. 北京: 科学出版社, 1987. 2: 221
11. Gubov V. I. Key to the Vascular Plants of Mongolia. Leningrad <NAUKA> Leningrad Branch. 1982. 155